

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz im Weinbau, Bernkastel-Kues

Wetter, Entwicklung der Reben, Krankheiten, Schädlinge, Nützlinge und Schädigungen in den Weinbergen der Bundesrepublik Deutschland im Anbaujahr 1983 (November 1982 bis Oktober 1983)

Weather, phenology of the vine, diseases, pests, beneficial arthropods and injuries in the vineyards of the Federal Republic of Germany in 1983 (Nov. 1982 until Oct. 1983)

Von Wolf Dieter Englert und Bernhard Holz

Zusammenfassung

Der Bericht basiert auf meteorologischen und phänologischen Daten, die uns von 11 Instituten aus den verschiedenen Weinbaugebieten der Bundesrepublik Deutschland mitgeteilt wurden. Der Witterungsbericht umfaßt Angaben zu Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlägen, die tabellarisch zusammengestellt und mit langjährigen Mittelwerten verglichen werden. Die Phänologie der Reben wird an den Sorten Riesling, Silvaner und Müller-Thurgau dargestellt. Es wird über Rebenkrankheiten, Schädlinge, Nützlinge und Schäden berichtet.

Abstract

This report is based on meteorological and phenological data, which were provided by 11 institutes of the different vinegrowing areas of the Federal Republic of Germany. Data about temperature, sunshine and rainfall are compared with the mean of many years. Phenological data of the varieties Riesling, Silvaner and Müller-Thurgau are given. Diseases, pests, beneficial arthropods and damages of grapevine are reported.

Die im nachfolgenden Bericht enthaltenen Wertzahlen bedeuten, wenn es sich um Qualitäten (z. B. Holzreife) handelt: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mittel, 4 = gering und 5 = sehr gering; der Befall wird wie folgt eingestuft: 0 = kein Befall, 1 = sehr schwacher (bis 5%), 2 = schwacher (bis 10%), 3 = mäßiger (bis 25%), 4 = starker (bis 50%) und 5 = sehr starker Befall (über 50%).

In Freiburg, Weinsberg, Würzburg, Geisenheim, Eltville und Trier wurde das Langjährige Mittel (LM) der monatlichen und jährlichen Durchschnittstemperaturen, der Sonnenscheinstunden und der monatlichen und jährlichen Niederschläge in mm sowie der besonderen Tage (Frosttage, Wintertage, Eistage usw.) aus Beobachtungen von 30 Jahren, in Neustadt und Bad Kreuznach von 50 Jahren, in Bernkastel-Kues von 70 Jahren und in Oppenheim von 75 Jahren berechnet. Das LM der phänologischen Daten von Riesling, Müller-Thurgau und Silvaner wurde je nach Weinbaugebiet aus einer Beobachtungsdauer von 3–36, meist 25–30 Jahren errechnet.

Bericht über die Witterung

Temperatur (Tab. 1, 4 und 5)

Die durchschnittlichen Monatstemperaturen (DMT) von November 1982 bis März 1983 lagen mit Ausnahme des Februar um 0,4 bis 4,6°C über dem LM; im Februar lagen die DMT je nach Weinbaugebiet um 0,8 bis 2,7°C unter dem LM. Der Winter 1982/1983 war sehr mild. Die Zahl der Frost-, Winter- und Eistage lag deutlich unter dem LM. Im April waren die DMT in allen Gebieten um 0,3 bis 1,6°C über, im Mai jedoch um 1,6 bis 2,4°C unter dem LM. Im Sommer lagen die DMT um 1,1 bis 4,6°C über dem LM. Mit Ausnahme von Rheinhessen waren die DMT im September und Oktober um 0,3 bis 1,1°C über dem LM. Das Weinbaujahr 1982/83 war also wärmer als dem LM entspricht. Dies gilt auch für den Zeitraum April bis Oktober.

Sonnenscheindauer (Tab. 2, 4 und 5)

Im Winter schien die Sonne mit Ausnahme des Monats Februar je nach Gebiet 0,5 bis 55,2 Stunden weniger als dem LM entspricht. Auch im Frühjahr lag die Sonnenscheindauer um 15 bis 126,8 Stunden unter dem LM. Im Juni wurden mit Ausnahme von Rheinhessen, überall nur geringfügige Abweichungen vom LM festgestellt. Der Juli war mit 231,7 bis 327 Sonnenscheinstunden sehr strahlungsreich (30,2 bis 88,8 Stunden über dem LM). Auch im August schien die Sonne in den meisten Gebieten um 5,9 bis 58,3 Stunden länger als dem LM entspricht. Im Herbst glich die Zahl der Sonnenscheinstunden dem LM. Mit 110,6 bis 142 Stunden lag die durchschnittliche Sonnenscheindauer für den Zeitraum November 82 bis Oktober 83 in 8 Weinbaugebieten nur um 0,3 bis 24,6 Stunden unter dem LM. Die durchschnittliche Sonnenscheindauer des Zeitabschnittes April bis Oktober lag in Württemberg um 4 Stunden, in Trier um 7,2 Stunden und in Ahrweiler um 12 Stunden über dem LM. In den übrigen Gebieten lagen die Werte um 5,2 bis 30,1 Stunden unter dem LM.

Niederschlag (Tab. 3, 4 und 5)

Niederschlagsarm war der November 1982, niederschlagsreich der Dezember. Für die Monate Januar bis März 1983 wurden

Tab. 1. Monatliche Durchschnittstemperatur im Anbaujahr 1983 (1. Nov. 1982 bis 31. Okt. 1983) und Abweichungen vom Langjährigen Mittel

	Frei- burg	Weins- berg	Würz- burg	Neu- stadt	Oppen- heim	Geisen- heim	Eltville	Bad Kreuz- nach	Trier	Bern- kastel- Kues	Ahr- weiler
Nov.	8,0 +2,6	7,2 +2,3	6,0 +1,8	7,3 +2,6	6,8 +2,2	7,0 +1,6	7,1 +1,7	6,6 +1,6	7,7 +2,2	8,2 +2,7	7,8 +2,3
Dez.	4,6 +2,8	3,6 +2,3	2,5 +1,6	3,9 +2,0	3,5 +1,7	3,5 +1,6	3,5 +1,6	3,1 +1,6	3,9 +1,3	4,0 +1,5	3,7 +1,0
Jan.	5,5 +4,4	4,6 +4,4	-0,8 -1,1	4,9 +4,0	5,2 +4,3	5,1 +4,4	4,8 +4,1	5,2 +4,6	5,3 +3,7	5,5 +3,7	5,7 +4,3
Febr.	1,3 -0,8	-0,2 -1,5	-1,4 -2,3	0,5 -1,5	0,4 -1,5	0,4 -1,3	0,4 -1,3	0,0 -1,6	1,2 -1,4	1,2 -1,5	-0,3 -2,7
März	7,0 +0,6	5,8 +0,4	5,1 +0,7	6,3 +0,9	6,5 +0,8	6,3 +0,6	6,5 +0,7	5,8 +0,8	6,3 +0,6	6,7 +0,8	5,4 +0,6
April	11,0 +0,6	10,2 +0,8	9,7 +0,7	10,3 +0,9	10,8 +1,6	10,0 +0,1	10,2 +0,3	10,0 +0,8	9,6 +0,4	10,3 +1,0	9,3 +0,6
Mai	12,5 -2,3	12,1 -1,6	11,6 -1,6	12,0 -2,3	12,7 -1,9	11,7 -2,5	12,2 -2,0	11,4 -2,4	11,6 -1,8	12,1 -1,7	11,3 -1,5
Juni	19,3 +1,2	18,2 +1,3	17,7 +1,2	18,4 +1,2	19,2 +1,7	18,3 +1,1	19,3 +2,1	18,0 +1,2	18,0 +1,3	18,4 +1,6	17,2 +1,5
Juli	24,1 +4,3	22,6 +4,0	22,4 +4,2	23,1 +4,0	23,0 +3,7	22,0 +3,2	23,4 +4,6	21,9 +3,4	22,7 +4,4	22,5 +4,1	21,1 +3,8
Aug.	20,9 +1,7	20,2 +2,4	19,5 +1,9	20,4 +1,3	20,3 +1,5	20,4 +2,3	21,6 +3,5	19,5 +1,8	20,0 +2,6	20,4 +2,9	19,4 +2,6
Sept.	16,5 +0,6	15,2 +0,6	14,5 +0,5	15,4 +1,0	14,6 -0,5	14,7 -0,1	15,6 +0,8	14,6 0,0	16,6 +2,2	15,3 +0,6	15,1 +1,0
Okt.	11,4 +1,1	10,0 +0,6	9,5 +0,3	10,4 +0,9	9,6 -1,3	10,0 +0,3	10,6 +0,9	10,2 +0,6	10,2 +0,3	10,7 +0,8	10,8 +1,1
Nov.- Okt. Ø	11,8 +1,4	10,8 +1,3	9,7 +0,7	11,1 +1,3	11,1 +1,1	10,8 +1,0	11,3 +1,4	10,5 +1,0	11,1 +1,3	11,3 +1,4	10,5 +1,2
April- Okt. Ø	16,5 +1,0	15,5 +1,2	15,0 +1,0	15,7 +1,0	15,7 +0,6	15,3 +0,6	16,1 +1,4	15,1 +0,8	15,5 +1,3	15,7 +1,4	14,9 +1,3

Tab. 2. Sonnenscheinstunden im Anbaujahr 1983 und Abweichungen vom Langjährigen Mittel

	Frei- burg	Weins- berg	Würz- burg	Neu- stadt	Oppen- heim	Geisen- heim	Eltville	Bad Kreuz- nach	Trier	Bern- kastel- Kues	Ahr- weiler
Nov.	89 +28	69 +19	63,9 +16,9	66,7 +21,1	42,8 -2,3	58 +18	44,2 +3,2	51,6 +11,8	44,0 -0,5	36,5 -3,5	48,5 +1,5
Dez.	26 -20	23 -20	30,3 -7,7	37,5 +2,5	24,2 -8,3	30,0 +2,7	20,4 -12,6	34,1 +3,6	19,0 -16,2	10,2 -16,8	30,0 -6,0
Jan.	56 +2	19 -25	31,0 -14,0	38,2 -6,4	29,2 -19,0	37,0 -9,2	25,2 -25,8	31,4 -9,9	23,0 -19,1	13,4 -22,5	35,6 -8,4
Febr.	97 +6	81 +9	93,6 +17,6	99,2 +16,1	81,7 -6,4	91 +21	75,7 +5,7	83,0 +15,0	92 +23	82,0 +17,9	82,2 +20,2
März	112 -27	75 -44	85,4 +52,4	98,1 -44,0	76,3 -49,3	106,0 -35,3	87,8 -55,2	106,4 -17,8	105 -14	91,7 -21,7	94,1 -20,9
April	122 -44	127 -33	131,8 -42,2	142 -15	122,8 -36,4	136,0 -55,5	119 -55	122,7 +31,4	111,0 -52,7	109,5 -40,3	129,3 +8,3
Mai	126 -104	142 -57	118 -95,7	113,0 -106,5	82,7 -128,1	98,0 -135,3	92,2 -126,8	93,6 -110,7	89,0 -115,2	84,1 -116,5	93,3 -85,7
Juni	216 -25	233 +15	217,3 -4,7	226,9 -3,0	167,2 -42,7	228 +15	201,8 -24,2	192,7 -19,7	213,0 +9,3	197,9 -9,9	188,5 +1,5
Juli	327 +77	307 +78	292,2 +59,2	304,3 +60,7	245,3 +37,0	294,0 +74,6	258,2 +30,2	266,6 +45,4	299,0 +88,8	270,3 +62,6	231,7 +57,7
Aug.	226 -13	230 +20	214,9 +5,9	230,1 +9,1	210,8 +14,4	255,0 +57,3	214,7 +5,7	227,9 +26,5	247,0 +58,3	224,6 +43,2	212,9 +51,9
Sept.	181 +13	181 +10	180,6 +13,6	180,5 +8,5	157,0 +7,9	170,0 +6,5	137,1 -20,9	161,3 +9,1	151,0 -1,9	125,4 -11,0	157,9 +26,9
Okt.	129 +12	116 -5	115,4 +2,4	125,8 +34,3	104,6 +7,7	100,0 +1,0	76,2 -19,8	101,3 +8,2	108,0 +63,5	82,0 -4,8	114,3 +23,3
Nov.- Okt. Ø	142,0 -7,9	133,6 -2,7	131,2 +0,3	138,5 -1,9	112,1 -17,7	133,6 -3,3	112,7 -24,6	122,7 -5,8	125,1 +2,0	110,6 -10,3	118,2 +5,9
April- Okt. Ø	190 -12	190,9 +4,0	181,5 -8,8	188,9 -1,7	155,8 -20,0	183,0 -5,2	157,0 -30,1	166,6 -10,3	174,0 +7,2	156,3 -10,9	161,1 +12,0

Tab. 3. Niederschlagsmenge in mm im Anbaujahr 1983 und Abweichungen vom Langjährigen Mittel

	Frei- burg	Weins- berg	Würz- burg	Neu- stadt	Oppen- heim	Geisen- heim	Eltville	Bad Kreuz- nach	Trier	Bern- kastel- Kues	Ahr- weiler
Nov.	61 -3	38 -16	22,3 -26,7	38,2 -8,8	29,1 -13,3	24,0 -18,1	33,8 -19,2	36,3 -9,0	70,0 -3,9	47,2 -11,8	35,5 -10,5
Dez.	153 +104	131 +84	88,9 +39,9	112,7 +56,7	66,5 +28,9	59,0 +17,2	62,4 +15,4	59,6 +20,3	100,0 +26,6	93,2 +38,6	69,3 +22,3
Jan.	66 +9	97 +39	49,3 +7,3	36,6 -6,4	36,2 +0,8	41,0 -1,7	53,3 +10,3	27,5 -6,7	66,0 +9,1	56,8 +7,3	58,1 +13,1
Febr.	51 +1	46 -8	27,5 -12,5	46,9 +9,9	37,8 +7,0	31,0 -4,6	38,7 +2,7	30,3 -1,3	49,0 -7,7	40,3 -2,6	38,9 +1,9
März	90 +40	44 +2	29,5 -8,5	38,0 -3,0	31,4 +0,1	30 0	29,9 -6,1	20,0 -7,5	70,0 +15,8	61,1 +19,4	74,5 +35,5
April	150 +91	152 +99	86,4 +41,4	86,8 +41,8	73,9 +32,7	70 +33	68,4 +32,4	58,2 +21,2	106,0 +60,5	75,5 +24,5	59,3 +11,3
Mai	244 +168	176 +108	123,8 +70,8	148,8 +105,8	124,2 +73,1	106,0 +51,9	103,9 +50,9	107,6 +58,5	138 +72	140,1 +80,4	123,2 +68,2
Juni	117 +12	62 -22	46,3 -30,7	36,1 -10,9	41,3 -16,1	59,0 +2,8	25,2 -39,8	33,5 -21,7	47,0 -20,5	37,3 -30,1	42,5 -23,5
Juli	41 -55	48 -34	8,9 -48,1	37,4 -31,6	34,9 -22,9	28,0 -26,9	57,4 -6,6	45,7 -9,9	13 -57	14,1 -60,2	80,8 +6,8
Aug.	42 -53	19 -61	25,9 -38,1	12 -42	8,5 -59,3	7,0 -51,9	14,1 -51,9	8,6 -57,5	7,0 -64,7	15,6 -62,8	27,2 -35,8
Sept.	122 +36	45 -18	41,6 -3,4	39,7 -13,3	58,4 +11,1	44 0	51,6 +4,6	46,9 +4,4	63,0 +3,2	48,8 -4,6	31,9 -15,1
Okt.	45 -17	37 -15	18,6 -25,4	27,7 -21,3	23,9 -18,0	20,0 -18,5	22,1 -23,9	22,3 -19,9	29,0 -27,4	34,3 -21,4	17,9 -30,1
Nov.- Okt. Ø	98,5 +27,7	74,6 +13,2	47,4 -2,9	55,1 +6,4	47,2 +2,0	43,3 -1,3	46,7 -2,3	41,4 -2,4	63,2 +0,5	55,4 -1,9	54,9 +3,6
April- Okt. Ø	108,7 +26,0	77 +8,1	50,2 -4,8	55,5 +4,1	52,2 +0,1	47,7 -1,3	49,0 -5,0	46,1 -3,6	57,6 -4,8	52,2 -10,6	54,7 -2,6

Tab. 4. Witterungsdaten im Anbaujahr 1983

	Mittlere Temperatur		Absol. Minimum		Absol. Maximum		Sonnenschein- dauer		Niederschlags- menge	
	°C	LM	°C	Datum	°C	Datum	h	LM	mm	LM
	Freiburg	11,8	10,4	- 7,5	17. 2.	36,2	27. 7.	1707	1802	1182
Weinsberg	10,8	9,5	- 8,5	22. 2.	37,0	31. 7.	1603	1636	895	737
Würzburg	9,7	9,0	-11,0	18. 2.	36,0	26. 7.	1575	1571	569	603
Neustadt	11,1	9,8	- 8,1	23. 2.	35,5	31. 7.	1662	1685	661	584
Oppenheim	11,1	10,0	- 8,2	23. 1.	35,0	26. 7.	1345	1557	566	542
Geisenheim	10,8	9,8	- 7,0	19. 2.	34,5	26. 7.	1603	1642	519	535
Eltville	11,3	9,9	- 6,8	19. 2.	35,4	31. 7.	1353	1648	561	592
Bad Kreuznach	10,5	9,5	-13,9	22. 2.	34,5	26. 7.	1473	1543	497	526
Trier	11,1	9,8	- 9,5	19. 2.	35,4	31. 7.	1501	1478	758	752
Bernkastel-Kues	11,3	9,9	- 6,4	19. 2.	35,4	31. 7.	1328	1451	664	688
Ahrweiler	10,5	9,3	-10,5	16. 2.	35,0	17. 7.	1418	1348	659	615

Tab. 5. Witterungsdaten der Vegetationsmonate April bis Oktober

	Mittlere Temperatur		Sonnenschein- dauer		Niederschlags- menge		Spätfröste		Frühfröste	
	°C	LM	h	LM	mm	LM	Letzter	Min. °C	Erster	Min. °C
	Freiburg	16,5	15,5	1327	1411	761	579	29. 3.	-0,8	16. 11.
Weinsberg	15,5	14,3	1336	1308	539	482	29. 3.	-1,5	22. 10.	-1,0
Würzburg	15,0	14,0	1271	1332	352	385	-	-	21. 10.	-2,0
Neustadt	15,7	14,7	1323	1335	389	360	-	-	23. 10.	-1,5
Oppenheim	15,7	15,1	1099	1231	365	365	4. 4.	-0,2	22. 10.	-1,5
Geisenheim	15,3	14,7	1281	1317	334	343	4. 4.	-2,0	23. 10.	-0,1
Eltville	16,1	14,7	1099	1310	343	377	-	-	22. 10.	-1,0
Bad Kreuznach	15,1	14,3	1166	1239	323	348	4. 4.	-	22. 10.	-
Trier	15,5	14,2	1218	1168	403	437	4. 4.	-0,5	24. 10.	-1,9
Bernkastel-Kues	15,7	14,3	1094	1171	664	688	4. 4.	-0,1	23. 10.	-0,3
Ahrweiler	14,9	13,6	1128	1044	383	401	-	-	23. 10.	-3,8

Niederschlagsmengen registriert, die in der Nähe des LM liegen. Im April und Mai regnete es erheblich mehr, als nach dem LM zu erwarten gewesen wäre. Ausgedehnte Überschwemmungen in den Flußtätern waren die Folge. Die monatlichen Niederschlagsmengen betragen im Juni zwischen 25,2 und 117 mm. Sie lagen um 10,9 bis 39,8 mm unter dem LM. Im Juli fielen 8,9 bis 80,8 mm Niederschlag. Dies war je nach Gebiet 6,6 bis 60,2 mm zuwenig. Mit 7 bis 42 mm Regen war der August extrem trocken. Die Abweichung vom LM betrug 35,8 bis 64,7 mm. Die monatlichen Niederschläge im September wichen in den einzelnen Weinbaugebieten nur wenig vom LM ab. In Baden regnete es deutlich mehr als dem LM entspricht, an der Ahr hingegen 30 % zuwenig. Im Oktober wurde in allen Gebieten zwischen 15 und 30,1 mm zuwenig Niederschlag registriert.

Entwicklung der Reben (Tab. 8, 9 und 10)

Riesling: Das Schwellen der Knospen setzte mit einer Verspätung von 1–8 Tagen ein, die wegen der kühlen und regenreichen Witterung bis zur Blüte anhielt. Durch das warme, sonnenscheinreiche Wetter im Juni wurde der Entwicklungsrückstand wieder aufgeholt. Das Stadium der Erbsengröße entsprach bereits dem LM. Das außergewöhnlich warme Wetter, das sich auch in den August hinein fortsetzte, ließ den Riesling schon zwischen dem 17. August und 1. September, 1–14 Tage früher als dem LM entspricht, reifen. In allen Weinbaugebieten wurden hohe Mostgewichte registriert, so daß der 1983er als hervorragender Jahrgang angesehen werden kann. Dank dem trockenen Herbstwetter traten kaum Ernteverluste ein. Mit der allgemeinen Lese wurde je nach

Tab. 6. Besondere Tage im Anbaujahr 1983

	Frost-tage Min. < 0°C		Winter-tage Mitt. ≤ 0°C		Eis-tage Max. < 0°C		Kalte Tage Max. ≤ -10°C		Sommer-tage Max. ≥ 25°C		Heiße Tage Max. ≥ 30°C		Warme Tage Mitt. ≥ 20°C		Milde Nächte Min. ≥ 15°C		Warme Nächte Min. ≥ 20°C		Tropen-tage Mitt. ≥ 25°C	
	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM
Freiburg	39	73	21	35	3	16	0	0,3	65	46	20	9	68	37	69	28	8	1,5	15	0
Weinsberg	53	72	25	37	9	16	0	0,2	70	43	22	7	57	24	48	23	1	-	7	1,5
Würzburg	50	85	27	47	7	24	0	0	66	36	17	6	51	24	47	17	2	1	8	0,2
Neustadt	43	73	22	30	6	14	-	3	63	54	16	9	59	26	50	-	1	-	8	-
Oppenheim	52	64	20	33	5	18	-	0,1	46	45	14	9	60	40	43	26	1	1	11	4
Geisenheim	47	-	20	-	3	-	0	-	61	-	16	-	54	-	50	-	5	-	6	-
Eltville	42	78	14	-	4	15	0	0,1	64	47	26	11	65	-	57	-	6	-	11	-
Bad Kreuznach	59	65	25	29	6	16	0	0,4	57	36	16	8	51	24	31	18	0	0,2	4	2
Trier	42	63	20	28	6	11	0	0,1	66	41	19	8	50	22	43	20	1	0,2	5	2
Bernkastel-Kues	41	62	21	29	5	13	0	0,1	66	41	16	9	54	24	48	19	2	0,2	7	2
Ahrweiler	51	-	25	-	6	-	0	-	62	-	15	-	50	-	37	-	0	-	2	-

Tab. 7. Kurze Charakteristik der Witterung des Anbaujahres 1983 (LM = Langjähriges Mittel)

	Winter (XI-III)	Frühling (IV-V)	Sommer (VI-VIII)	Herbst (IX-X)
Freiburg	mit Ausnahme des Febr. mild; Dez. niederschlagsreich	sonnenscheinarm, sehr niederschlagsreich	sehr warm, sehr trocken	Sept. niederschlagsreich; Okt. trocken
Weinsberg	mit Ausnahme des Febr. mild; Dez. u. Jan. niederschlagsreich	wärmer als dem LM entspricht, niederschlagsreich	außergewöhnlich warm u. niederschlagsarm	trocken
Würzburg	mit Ausnahme des Febr. mild, sonnig; Dez. niederschlagsreich	Mai kühler als LM, sonnenscheinarm, sehr niederschlagsreich	sehr warm, sehr trocken	dem LM entsprechend; Okt. zu trocken
Neustadt	mit Ausnahme des Febr. mild, niederschlagsreich	Mai zu kühl u. sonnenscheinarm, sehr niederschlagsreich	außergewöhnlich warm, sonnenscheinreich u. niederschlagsarm	warm, sonnenscheinreich u. niederschlagsarm
Oppenheim	mit Ausnahme des Febr. mild; Dez. niederschlagsreich	kühl, niederschlagsreich	sehr warm u. ungewöhnlich trocken	kühler als dem LM entspricht; Okt. trocken
Geisenheim	mit Ausnahme des Febr. mild; Dez. niederschlagsreich	Mai zu kühl u. sonnenscheinarm, sehr niederschlagsreich	sehr warm u. ungewöhnlich trocken	dem LM entsprechend; Okt. zu trocken
Eltville	mit Ausnahme des Febr. mild	kühl, sonnenscheinarm u. niederschlagsreich	sehr warm; Juni u. Aug. viel zu trocken	Temperatur über LM; Okt. niederschlagsarm
Bad Kreuznach	mit Ausnahme des Febr. mild	Mai kühl, sonnenscheinarm u. niederschlagsreich	sehr warm, ungewöhnlich trocken	sonnenscheinreich; Okt. zu trocken
Trier	mit Ausnahme des Febr. zu mild	Mai zu kühl; sonnenscheinarm u. niederschlagsreich	sehr warm, sonnenscheinreich, viel zu trocken	wärmer als dem LM entspricht; Okt. sonnenscheinreich u. niederschlagsarm
Bernkastel-Kues	mit Ausnahme des Febr. zu mild	Mai kühl u. sonnenscheinarm	sehr warm, sonnenscheinreich, viel zu trocken	wärmer als LM, niederschlagsarm
Ahrweiler	mit Ausnahme des Febr. mild; März niederschlagsreich	April ausgeglichen; Mai wenig sonnig u. niederschlagsreich	sehr warm u. sonnig; Aug. trocken	wärmer als dem LM entspricht, sonnenscheinreich u. niederschlagsarm

Gebiet zwischen dem 7. Oktober und dem 1. November begonnen. Die Erträge lagen je nach Gebiet zwischen 70 und 152,4 hl/ha. Die allgemeine Laubverfärbung trat 1983 verspätet zwischen dem 18. und 27. Oktober ein. Ende Oktober setzte der Laubfall ein. Beim Riesling wurde die Holzreife je nach Gebiet zwischen sehr gut und gut eingestuft.

Silvaner: In Franken und an der Nahe lag das Schwellen der Knospen bei der Norm, im Rheingau war dieses Entwicklungsstadium am 19. April, 3 Tage vor dem LM, in der Pfalz um 3 Tage, in Württemberg um 4 Tage und in Rheinhessen um 9 Tage verzögert. Der Austrieb setzte zwischen dem 24. April und 4. Mai, beim LM liegend, ein. Das Ergrünen wurde Anfang bis Ende Mai in den Gebieten Württemberg, Franken, in der Pfalz und im Rheingau vor dem LM, in Rheinhessen und an der Nahe um 1 bzw. 2 Wochen nach dem LM beobachtet. Zwischen dem 21. und 28. Juni begannen die Reben zu blühen. Dank der trockenen und warmen Witterung verblühten die Gescheine verhältnismäßig rasch innerhalb von 3–5 Tagen. Die Erbsengröße der Beeren war in Württemberg am 15. Juli, in der Pfalz und an der Nahe am 18. Juli, zum

Zeitpunkt des LM, erreicht. In den übrigen Gebieten wurde dieses Entwicklungsstadium 3–6 Tage vor oder 2 Tage nach dem LM erreicht. Im ersten und zweiten Julidrittel gingen die Trauben in den Hang. Mit Ausnahme des Rheingaus war der Reifebeginn zwischen dem 18. und 26. August, 4–9 Tage vor dem LM, erreicht. Nur in der Pfalz, in Rheinhessen und an der Ahr wurden 80° Ö gemessen. Die Lese setzte je nach Gebiet zwischen dem 8. und 31. Oktober ein. Die Erntemenge betrug 100–213 hl/ha. Die allgemeine Laubverfärbung setzte zwischen dem 12. und 20. Oktober ein. Der Laubfall wurde zwischen dem 21. Oktober und 12. November registriert. Die Holzreife wurde je nach Gebiet mit gut bis ausreichend bewertet.

Müller-Thurgau: Das Schwellen der Knospen setzte 1–4 Tage früher als beim Riesling, zwischen dem 15. und 22. April, ein. Zwischen Ende April und Anfang Mai waren die Knospen ausgetrieben. In den meisten Gebieten stimmte dieses Stadium mit dem LM überein. Kühle Witterung verzögerte zunächst den Beginn der Blüte. Durch die nach dem Verblühen einsetzende Wetterbesserung wurde der Entwicklungs-

Tab. 8. Phänologische Daten des Rieslings

	Freiburg		Weinsberg		Würzburg		Neustadt		Oppenheim		Geisenheim	
	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM
Schwellen der Knospen	20. 4.	15. 4.	24. 4.	20. 4.	16. 4.	17. 4.	19. 4.	16. 4.	19. 4.	11. 4.	19. 4.	21. 4.
Austrieb	27. 4.	27. 4.	3. 5.	6. 5.	3. 5.	3. 5.	26. 4.	28. 4.	1. 5.	28. 4.	25. 4.	30. 4.
Ergrünen	12. 5.	6. 5.	7. 5.	13. 5.	11. 5.	18. 5.	9. 5.	5. 5.	18. 5.	11. 5.	2. 5.	7. 5.
Blütebeginn	23. 6.	21. 6.	21. 6.	19. 6.	24. 6.	21. 6.	23. 6.	18. 6.	25. 6.	19. 6.	25. 6.	20. 6.
Vollblüte	24. 6.	24. 6.	23. 6.	23. 6.	28. 6.	26. 6.	25. 6.	22. 6.	27. 6.	22. 6.	27. 6.	23. 6.
Blüteende	26. 6.	27. 6.	25. 6.	28. 6.	30. 6.	2. 7.	27. 6.	24. 6.	28. 6.	26. 6.	30. 6.	26. 6.
Erbsengröße	–	–	15. 7.	15. 7.	25. 7.	26. 7.	20. 7.	19. 7.	14. 7.	15. 7.	16. 7.	23. 7.
In-den-Hang-Gehen der Trauben	15. 7.	–	12. 7.	–	15. 7.	–	10. 7.	–	20. 7.	–	21. 7.	–
Reifebeginn	25. 8.	31. 8.	30. 8.	3. 9.	17. 8.	31. 8.	23. 8.	24. 8.	20. 8.	27. 8.	25. 8.	28. 8.
Reifeentwicklung												
60°Ö	9. 9.	–	12. 9.	–	14. 9.	–	10. 9.	–	8. 9.	–	16. 9.	–
70°Ö	19. 9.	–	26. 9.	–	3. 10.	–	20. 9.	–	16. 9.	–	21. 9.	–
80°Ö	10. 10.	–	10. 10.	–	10. 10.	–	5. 10.	–	26. 9.	–	4. 10.	–
Lesebeginn	26. 10.	1. 11.	24. 10.	29. 10.	1. 11.	27. 10.	10. 10.	13. 10.	10. 10.	14. 10.	18. 10.	16. 10.
Erntemenge Ø hl/ha	83	–	152,4	–	95	–	100	–	100	–	127	–
Güte Ø	2	–	2	–	2	–	1	–	1	–	1	–
Allgemeine Laubverfärbung	25. 10.	10. 10.	20. 10.	20. 10.	23. 10.	17. 10.	20. 10.	17. 10.	19. 10.	15. 10.	27. 10.	19. 10.
Allgemeiner Laubabfall	1. 11.	20. 10.	23. 10.	31. 10.	21. 10.	2. 11.	26. 10.	30. 10.	–	–	12. 11.	5. 11.
Holzreife	1	–	2	–	1	–	1	–	–	–	1	–

	Eltville		Bad Kreuznach		Trier		Bernkastel-Kues		Ahrweiler	
	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM
Schwellen der Knospen	19. 4.	13. 4.	18. 4.	17. 4.	20. 4.	19. 4.	21. 4.	15. 4.	23. 4.	24. 4.
Austrieb	30. 4.	1. 5.	2. 5.	2. 5.	26. 4.	2. 5.	2. 5.	2. 5.	8. 5.	4. 5.
Ergrünen	4. 5.	8. 5.	2. 6.	13. 5.	15. 5.	16. 5.	11. 5.	12. 5.	11. 5.	14. 5.
Blütebeginn	24. 6.	20. 6.	27. 6.	20. 6.	25. 6.	22. 6.	25. 6.	21. 6.	29. 6.	27. 6.
Vollblüte	27. 6.	23. 6.	30. 6.	24. 6.	2. 7.	27. 6.	27. 6.	25. 6.	3. 7.	2. 7.
Blüteende	29. 6.	28. 6.	2. 7.	28. 6.	5. 7.	2. 7.	2. 7.	27. 6.	6. 7.	7. 7.
Erbsengröße	10. 7.	15. 7.	20. 7.	21. 7.	17. 7.	19. 7.	16. 7.	18. 7.	31. 7.	30. 7.
In-den-Hang-Gehen der Trauben	13. 7.	–	–	–	27. 7.	–	–	–	26. 7.	–
Reifebeginn	26. 8.	26. 8.	25. 8.	24. 8.	26. 8.	5. 9.	3. 9.	7. 9.	1. 9.	8. 9.
Reifeentwicklung										
60°Ö	13. 9.	–	11. 9.	–	23. 9.	–	20. 9.	–	20. 9.	–
70°Ö	27. 9.	–	20. 9.	–	4. 10.	–	28. 9.	–	1. 10.	–
80°Ö	10. 10.	–	1. 10.	–	20. 10.	–	22. 10.	–	11. 10.	–
Lesebeginn	7. 10.	17. 10.	15. 10.	20. 10.	17. 10.	18. 10.	10. 10.	21. 10.	14. 10.	21. 10.
Erntemenge Ø hl/ha	95	–	70	–	110	–	100	–	90	–
Güte Ø	2	–	3	–	1–2	–	1	–	1	–
Allgemeine Laubverfärbung	24. 10.	16. 10.	18. 10.	12. 10.	24. 10.	18. 10.	27. 10.	20. 10.	19. 10.	17. 10.
Allgemeiner Laubabfall	30. 10.	29. 10.	24. 10.	29. 10.	24. 10.	2. 11.	8. 11.	3. 11.	22. 10.	31. 10.
Holzreife	1	–	1	–	2	–	2	–	2	–

Tab. 9. Phänologische Daten des Silvaners

	Weinsberg		Würzburg		Neustadt		Oppenheim		Geisenheim		Bad Kreuznach	
	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM
Schwellen der Knospen	26. 4.	22. 4.	14. 4.	15. 4.	18. 4.	15. 4.	19. 4.	10. 4.	19. 4.	22. 4.	18. 4.	18. 4.
Austrieb	3. 5.	7. 5.	30. 4.	2. 5.	25. 4.	26. 4.	24. 4.	27. 4.	24. 4.	27. 4.	4. 5.	3. 5.
Ergrünen	8. 5.	14. 5.	7. 5.	17. 5.	4. 5.	5. 5.	17. 5.	9. 5.	1. 5.	4. 5.	30. 5.	13. 5.
Blütebeginn	21. 6.	20. 6.	24. 6.	21. 6.	22. 6.	17. 6.	25. 6.	17. 6.	23. 6.	17. 6.	28. 6.	20. 6.
Vollblüte	23. 6.	23. 6.	27. 6.	26. 6.	24. 6.	21. 6.	27. 6.	20. 6.	25. 6.	20. 6.	1. 7.	25. 6.
Blüteende	25. 6.	27. 6.	29. 6.	1. 7.	26. 6.	23. 6.	28. 6.	24. 6.	27. 6.	24. 6.	3. 7.	29. 6.
Erbsengröße	15. 7.	15. 7.	18. 7.	24. 7.	18. 7.	18. 7.	13. 7.	11. 7.	20. 7.	23. 7.	18. 7.	19. 7.
In-den-Hang-Gehen der Trauben	12. 7.	—	13. 7.	—	10. 7.	—	21. 7.	—	13. 7.	—	—	—
Reifebeginn	26. 8.	31. 8.	18. 8.	27. 8.	19. 8.	23. 8.	19. 8.	24. 8.	22. 8.	17. 8.	19. 8.	23. 8.
Reifeentwicklung												
60 °Ö	26. 9.	—	24. 9.	—	6. 9.	—	6. 9.	—	9. 9.	—	10. 9.	—
70 °Ö	10. 10.	—	5. 10.	—	20. 9.	—	11. 9.	—	26. 9.	—	18. 9.	—
80 °Ö	—	—	—	—	30. 9.	—	3. 10.	—	—	—	28. 9.	—
Lesebeginn	31. 10.	25. 10.	23. 10.	17. 10.	6. 10.	11. 10.	3. 10.	12. 10.	12. 10.	17. 10.	8. 10.	12. 10.
Erntemenge Ø hl/ha	177,5	—	100	—	140	—	130	—	213	—	100	—
Güte Ø	3	—	2-3	—	2	—	1	—	2-3	—	1	—
Allgemeine Laubverfärbung	20. 10.	16. 10.	21. 10.	14. 10.	15. 10.	13. 10.	14. 10.	11. 10.	20. 10.	24. 10.	12. 10.	7. 10.
Allgemeiner Laubabfall	30. 10.	30. 10.	21. 10.	30. 10.	26. 10.	22. 10.	—	—	12. 11.	6. 11.	24. 10.	26. 10.
Holzreife	3	—	4	—	2	—	—	—	2	—	2	—

Tab. 10. Phänologische Daten des Müller-Thurgaus

	Freiburg		Weinsberg		Würzburg		Neustadt		Oppenheim		Geisenheim	
	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM
Schwellen der Knospen	20. 4.	15. 4.	22. 4.	20. 4.	14. 4.	16. 4.	18. 4.	13. 4.	17. 4.	10. 4.	19. 4.	22. 4.
Austrieb	28. 4.	28. 4.	30. 4.	4. 5.	1. 5.	2. 5.	25. 4.	25. 4.	25. 4.	27. 4.	26. 4.	1. 5.
Ergrünen	12. 5.	7. 5.	4. 5.	11. 5.	9. 5.	17. 5.	3. 5.	6. 5.	18. 5.	9. 5.	4. 5.	8. 5.
Blütebeginn	24. 6.	20. 6.	21. 6.	17. 6.	23. 6.	20. 6.	23. 6.	17. 6.	24. 6.	16. 6.	26. 6.	21. 6.
Vollblüte	25. 6.	23. 6.	23. 6.	19. 6.	27. 6.	25. 6.	24. 6.	21. 6.	25. 6.	20. 6.	27. 6.	24. 6.
Blüteende	27. 6.	27. 6.	25. 6.	25. 6.	29. 6.	30. 6.	26. 6.	23. 6.	26. 6.	23. 6.	30. 6.	27. 6.
Erbsengröße	—	—	14. 7.	12. 7.	18. 7.	23. 7.	17. 7.	17. 7.	12. 7.	10. 7.	18. 7.	23. 7.
In-den-Hang-Gehen der Trauben	14. 7.	—	10. 7.	—	11. 7.	—	8. 7.	—	17. 7.	—	14. 7.	—
Reifebeginn	17. 8.	18. 8.	14. 8.	26. 8.	9. 8.	16. 8.	8. 8.	14. 8.	6. 8.	7. 8.	11. 8.	14. 8.
Reifeentwicklung												
60 °Ö	8. 9.	—	12. 9.	—	10. 9.	—	1. 9.	—	31. 8.	—	31. 8.	—
70 °Ö	22. 9.	—	3. 10.	—	3. 10.	—	19. 9.	—	14. 9.	—	19. 9.	—
80 °Ö	10. 10.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lesebeginn	12. 10.	9. 10.	7. 10.	12. 10.	5. 10.	5. 10.	27. 9.	1. 10.	26. 9.	6. 10.	10. 10.	6. 10.
Erntemenge Ø hl/ha	140	—	209,7	—	140	—	220	—	150	—	215	—
Güte Ø	2	—	3	—	2-3	—	2-3	—	3	—	3	—
Allgemeine Laubverfärbung	15. 10.	4. 10.	20. 10.	12. 10.	20. 10.	13. 10.	15. 10.	9. 10.	16. 10.	11. 10.	24. 10.	15. 10.
Allgemeiner Laubabfall	25. 10.	19. 10.	25. 10.	26. 10.	21. 10.	31. 10.	26. 10.	27. 10.	—	—	11. 11.	5. 11.
Holzreife	2	—	3	—	2	—	2	—	—	—	2	—

	Eltvile		Bad Kreuznach		Trier		Bernkastel-Kues		Ahrweiler	
	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM	1983	LM
Schwellen der Knospen	16. 4.	15. 4.	15. 4.	17. 4.	18. 4.	17. 4.	21. 4.	10. 4.	19. 4.	20. 4.
Austrieb	27. 4.	28. 4.	2. 5.	2. 5.	25. 4.	1. 5.	28. 4.	28. 4.	6. 5.	1. 5.
Ergrünen	2. 5.	7. 5.	1. 6.	13. 5.	16. 5.	15. 5.	8. 5.	10. 5.	10. 5.	10. 5.
Blütebeginn	22. 6.	16. 6.	25. 6.	20. 6.	24. 6.	20. 6.	22. 6.	20. 6.	25. 6.	22. 6.
Vollblüte	24. 6.	19. 6.	27. 6.	25. 6.	2. 7.	25. 6.	25. 6.	22. 6.	30. 6.	27. 6.
Blüteende	27. 6.	23. 6.	29. 6.	28. 6.	5. 7.	30. 6.	26. 6.	25. 6.	4. 7.	2. 7.
Erbsengröße	7. 7.	7. 7.	16. 7.	17. 7.	16. 7.	17. 7.	12. 7.	13. 7.	27. 7.	24. 7.
In-den-Hang-Gehen der Trauben	10. 7.	—	—	—	22. 7.	—	9. 7.	—	22. 7.	—
Reifebeginn	11. 8.	14. 8.	16. 8.	19. 8.	17. 8.	27. 8.	20. 8.	26. 8.	25. 8.	30. 8.
Reifeentwicklung										
60 °Ö	13. 9.	—	6. 9.	—	25. 9.	—	21. 9.	—	22. 9.	—
70 °Ö	20. 9.	—	12. 9.	—	—	—	—	—	—	—
80 °Ö	—	—	30. 9.	—	—	—	—	—	—	—
Lesebeginn	30. 9.	3. 10.	22. 9.	3. 10.	5. 10.	3. 10.	23. 9.	4. 10.	28. 9.	8. 10.
Erntemenge Ø hl/ha	160	—	120	—	180	—	100	—	160	—
Güte Ø	3	—	2	—	3	—	3	—	3	—
Allgemeine Laubverfärbung	23. 10.	14. 10.	5. 10.	9. 10.	24. 10.	14. 10.	27. 10.	19. 10.	14. 10.	10. 10.
Allgemeiner Laubabfall	30. 10.	27. 10.	24. 10.	26. 10.	24. 10.	31. 10.	8. 11.	3. 11.	22. 10.	2. 11.
Holzreife	1	—	2	—	2	—	2	—	3	—

rückstand von anfänglich 2–8 Tagen auf 1–5 Tage verringert. In den einzelnen Weinbaugebieten dauerte die Blüte 2–11 Tage. Im Stadium der Erbsengröße Anfang bis Mitte Juli, war der Entwicklungsrückstand infolge des ungewöhnlich warmen Wetters aufgeholt. Mitte August wurde der Reifebeginn (25° Ö) je nach Weinbaugebiet 1–12 Tage früher als sonst registriert. Anders als beim Riesling, wurden 80° Ö beim Müller-Thurgau nur in Baden und im Nahegebiet erreicht. In Württemberg, Franken, in der Pfalz, in Rheinhessen und im Rheingau wurden bis zu 70° Ö gemessen. An Mosel und Ahr wurden 70° nicht erreicht. Wegen einsetzender Beerenfäule nach Regenfällen wurde der Müller-Thurgau zwischen dem 22. September und 12. Oktober, meist 3 bis 11 Tage vor dem LM, gelesen. Die Erntemenge des Müller-Thurgaus lag um 50 bis 100% über der des Rieslings. Die Qualität wurde als gut bis befriedigend bezeichnet. In den meisten Gebieten war die Laubverfärbung um 4–11 Tage verzögert. Im Weinbaugebiet um Eltville wurde die Holzreife mit sehr gut bewertet, in den übrigen Gebieten mit gut bis befriedigend.

Rebenkrankheiten (Tab. 11)

Der Befall durch Schwarzfleckenkrankheit (*Phomopsis viticola*) am einjährigen Holz war in den Weinbaugebieten der Nahe und von Rheinhessen stark bis sehr stark, in den übrigen Gebieten schwach bis mäßig. Am Laub war der Befall, ähnlich wie im Vorjahr, sehr schwach bis mäßig. Über einen sehr schwachen Befall wurde aus Franken, dem Rheingau (Geisenheim) und von der Mittelmosel berichtet. Mäßig war der Befall an der Nahe, im Gebiet von Eltville und bei Oppenheim. Der Rote Brenner (*Pseudopeziza tracheiphila*) nahm in seiner Stärke gegenüber 1982 zu. Je nach Gebiet wurden die ersten Symptome Ende Mai, meist jedoch erst ab Ende Juni und Anfang Juli beobachtet. Mittelstarker Befall wurde aus Baden, aus Franken, aus dem Rheingau und von der Nahe gemeldet. In den meisten Gebieten trat Oidium verstärkt auf. Anfang bis Mitte Juni wurde Befall erstmals in Baden, im Rheingau und an der Mittelmosel festgestellt. Er war in fast allen Gebieten mittelstark; nur von der Nahe wurde über ein

Tab. 11. Auftreten der Rebenkrankheiten im Anbaujahr 1983 a: erste Symptome, b: Stärke des allgemeinen Befalls

		Freiburg	Weinsberg	Würzburg	Neustadt	Oppenheim	Geisenheim	Eltville	Bad Kreuznach	Trier	Bernkastel-Kues	Ahrweiler
Schwarzfleckenkrankheit	Holz	Ende Mai 2 allg. 3	bis 3	Febr./März 2	4–5	25. 5. 4–5	2	Winter + Frühjahr 3–4	Winter 2	lgw. 2	Febr. 0–1	0
	Laub	Ende Mai 1 Allg. 2	2	Juli 1	3–4	30. 5. 3	1	Juni lgw. 3–4	Juni 3	lgw. 2	27. 5. 0–1	0
Roter Brenner	a	20. 5. 1	Ende Mai 1	Ende Juni 3	–	–	–	Juli lgw. 2–3	Juni 3 (bis 4)	8. 7. 2, lgw. 4	4. 7. 0–1	25. 6. 3
	b	3			0	–	1					3
Oidium	a	5. 6. 1	ab. 15. 7. 2	Aug./Sept. 3	–	25. 7. 4–5	–	10. 6.: Juli/ Aug. lgw. 2–3	ab Aug. bis Sept. 5	15. 6. 0, lgw. 1	15. 6. 0–2 (–4)	24. 7. 2
	b	3–4 ab Sept.			lgw. 3		2					1–3
Peronospora	a	1. 6. 1	Sept.	Anf. Aug. 1	–	9. 6.	–	22. 6. lgw. 1–2		6. 6. 0 lgw. 3	10. 6. 0–1	14. 5. 0
	b	0–1	1	1	1	1	1		0			0
Botrytis Blätter u. Gescheine	a	Ende Mai 0–1	–	Ende Mai 2		18. 5. 3	–	Ende Mai lgw. 3	Mai/Juni 4–5	–	30. 6. 0–1	30. 5. 2
	b	0–1	–	2	2, lgw. 3–4		1			0		3
Sauerfäule	a	Anf. Aug. 0–1 0–1	–	Ende Sept. 1	–	–	–	Aug. lgw. 1–2	–	–	–	18. 8. 2
	b		–		3	–	2		0	0	0	26. 9. 2
Stielfäule	a	Ende Sept. 0–1 0–1	Sept.	Ende Sept.	–	5. 10.	–	Anf. Okt. lgw. 2	ab Mitte Okt. 3	15. 9.	19. 9.	1. 10. 2
	b		1	1	1	1	3				1	11. 10. lgw. 4
Edelfäule	a	Mitte Sept. 1 2, lgw. 3	Okt.	Anf. Okt. 2	–	20. 9. 1–2	–	Okt.	ab Mitte Okt. 3	23. 9. 0–1 lgw. 2	24. 9.	5. 10. 2
	b		1	2	3		2	2			1	2
Virosen		Mitte Juni 2	Juni/Juli 1	II: 1	I + II + III 2–3	bis 5	I u. II 1	I u. II lgw. 1–2	2 lgw. bis 5	lgw. 1	II u. III 1	II 2
Sonstige Erkrankungen		Mitte Aug. 1–2	Chlorose bis 5 allg. 3	Mauke 1	Mauke lgw. 0–4 IV: 0–5	Mauke 1	V 2	VI: lgw 2–3	Mauke lgw. 3	Eutypa 2–3 IV 2–3	Eutypa 1 Mauke 1 VI 1	

I = Rollkrankheit, II = Reisigkrankheit, III = Infektiöse Panaschüre, IV = Absterberscheinungen bei Kernerreben, V = Stiellähme, VI = Chlorose

starkes Vorkommen des Oidioms berichtet. Peronospora trat Anfang bis Mitte Juni zuerst in Baden, in Rheinhessen und an der Ober- und Mittelmosel auf. Infolge der extrem trockenen Witterung in den Monaten Juni, Juli und August breitete sich der Befall nicht stärker aus. Starke Regenfälle im Mai hatten einen schwachen bis mittelstarken Botrytisbefall an Blättern und Gescheinen zur Folge. Über einen lagenweise stärkeren Befall wurde aus der Pfalz und von der Nahe berichtet. Sauerfäule entstand in geringem Umfang in der Pfalz, im Rheingau und an der Ahr. Schwachen Befall durch Stielhäule gab es im Rheingau, an der Nahe und lagenweise an der Ahr. Durch die trockene Witterung entwickelte sich Edelfäule nur gering. Als Virosen wurden häufig die Rollkrankheit, die Reissigkrankheit und die Infektiöse Panaschüre erwähnt. In den Weinbaugebieten Rheinhessen und Nahe wurde von einem lagenweise stärkerem Auftreten berichtet. An sonstigen Erkrankungen wurden Mauke (*Agrobacterium tumefaciens*) und Kümmerwuchs durch *Eutypa armeniaca* genannt. In mehreren Gemarkungen an der Mittelmosel und der Saar traten z. T. erhebliche Schäden an Ertragsreben durch „Wurzelschimmel“ (*Roesleria hypogaea*) auf. Aus der Pfalz, aus Württemberg und von der Mosel wurde über Rückgangs- und Absterbeerscheinungen (Holzrunzeligkeit?) bei der Rebsorte Kerner berichtet. In mehreren Weinbaugebieten wurden die Symptome der Flavescence dorée beobachtet.

Schädlinge (Tab. 12)

Die Kräuselmilbe (*Calepitrimerus vitis*) wurde in geringem Umfang in Baden, vereinzelt in Franken und lagenweise verstärkt im Rheingau beobachtet. Die Pocken- oder Blattgallmilbe (*Eriophyes vitis*) wurde in allen Gebieten, verstärkt in Württemberg, im Rheingau und lagenweise an der Mosel, festgestellt. Die Obstbaumspinnmilbe (*Panonychus ulmi*) trat in allen Gebieten, außer in Franken, auf und verursachte vor allem in der Pfalz, in Rheinhessen, an der Nahe und an der Obermosel zum Teil erhebliche Schäden. Die Gemeine Spinnmilbe (*Tetranychus urticae*) wurde in allen Gebieten mit Ausnahme der Ahr festgestellt; zu größeren Schäden kam es in der Pfalz und an der Nahe. Schmier- und Schildläuse (*Phenacoccus aceris* und *Pulvinaria vitis*) wurden nur vereinzelt in Württemberg, Franken, im Rheingau und an der Mosel beobachtet. Der Rebstichler (*Byctiscus betulae*) wurde vereinzelt in Baden, in Franken, in der Pfalz und an der Nahe festgestellt. Der Gefurchte Dickmaulrüssler (*Otiorrhynchus sulcatus*) wurde in Baden, in Württemberg und in Franken in geringem Umfang beobachtet. An der Mosel und an der Ahr verursachte er lagenweise stärkere Schäden. Der Einbindige Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*) wurde aus allen Gebieten gemeldet. In Baden, in Württemberg, in Franken, in der Pfalz, im Rheingau und an der Mosel verursachten Heu- und

Tab. 12. Auftreten der Rebschädlinge im Anbaujahr 1983

	Freiburg	Weinsberg	Würzburg	Neustadt	Oppenheim	Geisenheim	Eltville	Bad Kreuznach	Trier	Bernkastel-Kues	Ahrweiler
Kräuselmilbe	lgw 0-1	0	2	0	-	0	lgw 3	-	-	0	0
Pockenmilbe	1-2	bis 5	2-3	2, lgw 3	1	3	lgw 3-4	2-3	1-2	3	1
Obstbaumspinnmilbe	3-4	lgw 3	0	4, lgw 5	3-5	3	2-4	3-5	lgw 3-5	2	2
Gemeine Spinnmilbe	3	1	lgw 3	4	2	4	lgw 2	5	lgw 1	0	0
Schmierlaus	0	0	1	0	-	0	-	-	-	0	0
Schildlaus	0	1	2	0	-	1	-	-	lgw 0-1	0	0
Rebstichler	lgw 0-1	0	1	0-1	-	0	-	lgw bis 2	-	0	0
Dickmaulrüssler	lgw 0-3	1	1	0	-	0	-	-	0-1, lgw 2-3	3	2
Einbindiger Traubenwickler	2-4	bis 3	3	4	2	3	lgw 1-2	2-3	1-3	3	2
Bekreuzter Traubenwickler	gbw 2-3	0	0	4, lgw 5	-	4	lgw 1	-	-	0	0
Springwurm	1-2	1	lgw 2	1-2	1	1	lgw 1-2	lgw bis 3	lgw 0-1	1	1
Rhombenspanner	lgw 1-4	lgw bis 4	lgw 1	1, lgw 4	2	1	lgw 2-3	lgw 4-5	lgw 0-1	1	2
Erdräupen	1-2	1	2	0-1	-	0	-	-	-	0	2
Rebenzikade	2-3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	lgw 3
Wespen	3	1	2	0-1	1	1	lgw 3	1-2	lgw 1	lgw 3	3
Amsel	2-3	1	2	0-1	-	2	lgw 3	lgw bis 5	-	lgw 3	3
Star	2	1	2	2	2	1	1-2	1-2	-	2	0
Wühlmaus	2-3	1-2	-	0-1	-	-	-	-	-	-	-
Hase	lgw 2-3	0	-	1	2-3	-	-	2	-	1	-
Kaninchen	lgw 2-3	0	2	1	2-3	-	lgw 2	-	-	-	-
Reh	lgw 2-3	0	2	1	lgw 2	-	lgw 2	lgw bis 3	-	1	1, lgw 2

Tab. 13. Auftreten von Nützlingen im Anbaujahr 1983

	Freiburg	Weinsberg	Würzburg	Neustadt	Oppenheim	Geisenheim	Eltville	Bad Kreuznach	Trier	Bernkastel-Kues	Ahrweiler
Raubmilben	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-
Marienkäfer	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-
Raubwanzen	+	+	-	+	-	+	-	-	+	-	-
Florfliegen	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-

+ = Nützlinge dieser Gruppe wurden beobachtet; - = Nützlinge dieser Gruppe wurden nicht beobachtet

Tab. 14. Schädigung an Reben im Anbaujahr 1983

	Frei- burg	Weins- berg	Würz- burg	Neustadt	Oppen- heim	Geisen- heim	Eltville	Bad Kreuz- nach	Trier	Bern- kastel- Kues	Ahr- weiler
Winterfrost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spätfrost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frühfrost	0	0	lgw	1	lgw	0	lgw	0	0	0	1-5
Hagel	gbw 2-3	0	lgw 1	1, lgw 4	gbw 5	1	lgw 1-3	lgw	0	0	1
Blitz	0	0	0	0	lgw	0	lgw 2	lgw	lgw	lgw	0
Abschwemmungen	gbw 4-5	0	gbw	0	lgw	0	lgw 1-2	gbw	0	0	2
Sonnenbrand	0	0	2	0-1	0	1	0	1-2	0	0	0
Schäden durch Bekämpfungsmittel	Herbi- zid- abtrift	0	Herbizid- abtrift	Herbizid- abtrift	Herbi- zide	0	Herbizid- abtrift	Herbi- zide	Herbi- zide	0	Herbi- zide lgw 4
Rauch- und Umweltschäden	gbw Fluor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ernährungsstörun- gen und andere physiologische Beeinflussungen	Chlorose 4-5, Trocken- heit	Trocken- heit	Chlorose lgw 5	Chlorose, Trocken- heit	Mg-, K- Mangel	Mg- Mangel, Chlorose	Mg-, K- Mangel	K- Mangel, Trocken- heit	Stau- nässe, Trocken- heit	Chlorose, Trocken- heit	Stiel- lähme 3, Chlorose, Trocken- heit
Schäden durch unbekannte Ursachen	Wurzel- stangen- fäule	0	0	0	0	0	0	0	0	an Kerner 3-4	1

Sauerwurm lagenweise größere Schäden. Der Bekreuzte Traubenwickler (*Lobesia botrana*) wurde in Baden und verstärkt im Rheingau und in der Pfalz festgestellt. In allen Gebieten trat der Springwurm (*Sparganothis pilleriana*) auf; lagenweise kam es an der Nahe zu stärkerem Befall. Knospenschäden durch die Larven des Rhombenspanners (*Peribatodes rhomboidaria*) wurden aus allen Gebieten gemeldet. Lagenweise kam es in Baden, in Württemberg, in der Pfalz, im Rheingau und an der Nahe zu stärkeren Schäden. Über ein geringes Auftreten von Erdraupen wurde aus Baden, aus Württemberg, aus Franken, aus der Pfalz und von der Ahr berichtet. Die Rebenzikade (*Empoasca flavescens*) wurde in Baden, an der Mosel und lagenweise an der Ahr festgestellt. An frühreifen Sorten kam es vereinzelt zu Schäden durch Wespenfraß. Amsel (*Turdus merula*) und Star (*Sturnus vulgaris*) wurden in allen Gebieten beobachtet. Lagenweise verursachten Amseln erhebliche Schäden an der Nahe. In Baden, in Württemberg und in der Pfalz verursachten Wühlmäuse (*Arvicola terrestris*) in dauerbegrünter Anlagen teilweise erhebliche Schäden. Wildverbiß durch Hase (*Lepus europaeus*), Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) und Reh (*Capreolus capreolus*) wurde aus Baden, aus Franken, aus der Pfalz, aus Rheinhessen, aus dem Rheingau, von der Nahe, von der Mosel und von der Ahr gemeldet.

Nützlinge (Tab. 13)

Erstmals wird diesem Bericht eine Tabelle über das Auftreten von Nützlingen angefügt. In fast allen Gebieten wurden Raubmilben, natürliche Feinde von Spinnmilben, beobachtet. Marienkäfer wurden in Baden, Franken, dem Rheingau und an der Mosel festgestellt. Raubwanzen wurden in Baden, Württemberg und im Rheingau beobachtet. Florfliegen traten in Baden, Württemberg, Franken, dem Rheingau und an der Mosel auf.

Schädigungen an Reben (Tab. 14)

Die Rebflächen der Bundesrepublik Deutschland wurden im Weinbaujahr 1982/1983 von Winter- und Spätfrostern verschont. Frühfröste wurden vereinzelt in Franken, der Pfalz, Rheinhessen, dem Rheingau und von der Ahr gemeldet, hier kam es lagenweise zu stärkeren Schäden am Laubwerk.

Hagelschlag wurde in fast allen Gebieten, außer in Württemberg und an der Mosel, beobachtet; lagen- und gebietsweise wurden schwere Schäden aus der Pfalz und aus Rheinhessen gemeldet. In Rheinhessen, dem Rheingau, an der Nahe und an der Mosel wurden lokale Schäden durch Blitzschlag beobachtet. Zu erheblichen Schäden durch Abschwemmungen kam es Ende Mai nach einer längeren Regenperiode am Kaiserstuhl und im Breisgau. Lagenweise kam es auch in Franken, Rheinhessen, im Rheingau und an der Ahr zu Abschwemmungen. In Franken, der Pfalz, dem Rheingau und an der Nahe wurde vor allem an den Sorten Müller-Thurgau und Bacchus Sonnenbrand festgestellt. Aus fast allen Gebieten wurden Schäden durch Herbizide mitgeteilt; hierbei handelt es sich sowohl um Abtrift aus anderen Kulturen, als auch um unsachgemäße Herbizidanwendungen in den Weinbergen. In Baden kam es im August gebietsweise zu Fluorschäden. Nach den starken Niederschlägen im Frühjahr kam es in fast allen Weinbaugebieten, insbesondere beim Müller-Thurgau, zu Schlechtwetterchlorosen. Im niederschlagsarmen Sommer traten Schäden durch Trockenheit auf. In Rheinhessen, im Rheingau und an der Nahe wurden Magnesium- und Kaliummangel beobachtet. In Baden wurde an jüngeren Ertragsreben Wurzelstängelfäule festgestellt, deren Ursache nicht eindeutig geklärt werden konnte.

Danksagung

Für die Übersendung der meteorologischen und phänologischen Daten danken wir folgenden Instituten: Staatliches Weinbauinstitut in Freiburg/Breisgau, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Weinsberg, Bayerische Landesanstalt für Wein- und Gartenbau in Veitshöchheim (Würzburg), Landes-, Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Wein- und Gartenbau in Neustadt a. d. Weinstraße, Landes-, Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Wein- und Gartenbau in Oppenheim, Weinbauamt mit Weinbauschule in Eltville/Rheingau, Institut für Phytomedizin und Pflanzenschutz der Versuchsanstalt für Weinbau, Gartenbau, Getränketechnologie und Landespflege in Geisenheim, Agrarmeteorologische Forschungsstelle des Deutschen Wetterdienstes in Geisenheim, Landes-, Lehr- und Versuchsanstalten für Weinbau, Gartenbau und Landwirtschaft in Bad Neuenahr-Ahrweiler, Bad Kreuznach und Trier.